INST.No.MG-7-1F 2015.5

CHINO

# MGシリーズ
# 酸素計 点検キット
# MG９７００シリーズ

## 取扱説明書

# INSTRUCTIONS

本取扱説明書は、必ず本計器の近くに
大切に保管して下さい。

この説明書は、最終的に本計器をお使いになる方の
お手もとに確実に届けられるよう、お取り計らい下さい。

株式会社チノー

# 安全上のご注意 必ずお守り下さい

## 1. 本製品に使用している警告・注意マーク

ご使用になる人や他の人々への危害や損害を未然に防止するために必ずお守り頂くことを、次のように説明しています。

| | |
|---|---|
| ⚠ 警告 | 取り扱いを誤ると死亡又は重傷などを負う可能性がある内容を示しています。 |
| ⚠ 注意 | 取り扱いを誤ると障害または物的損害が発生する可能性があります。 |

■お守りいただく内容の種類を、次の絵表示で区分し、説明しています。

△記号は警告、注意を促す内容を告げるものです。
図の中に具体的な注意内容が描かれています。
下図は「感電注意」を表します。

感電注意

〇記号は、禁止の行為であることを告げるものです。
図の中に具体的な禁止内容が描かれています。
下図は「水場使用禁止」を表します。

水場使用禁止

●記号は、必ず実行していただく内容を告げるものです。
図の中に具体的な指示内容が描かれています。

必ず実行

**注 意**

注意 記号は、本製品を正しくお使いになるために行って頂く注意事項や、機能や性能を十分に発揮させるために注意して頂く内容を告げるものです。

## 2. 本製品の安全注意事項

本器を正しくご使用頂く為、下記の安全注意事項を必ずお読み下さい。

# 点検キットの使用上の注意

## ⚠ 警告

### ■点検ガスの扱いには十分注意する

点検ガスの扱いは
注意する

点検ガスを不用意に吸い込むと、酸欠を起こし死亡する恐れがありますので取り扱いには十分に注意して下さい。

### ■使用済み点検ガスボンベは正しく処分する。

点検ガスボンベは
正しく処分する

使用済みの点検ガスボンベは、釘などを用いて缶に穴を開けて気体を抜いてから、産業廃棄物として、各自治体のゴミ処分規定に従い処分して下さい。決して通常のごみとして捨てないで下さい。破裂し大変危険です。

## ⚠ 注意

### ■分解・改造をしないで下さい

改造禁止

改造した場合、動作及び性能の保証はできません。また、異なる用途に使用した場合、火災の原因となることがあります。

### ■点検中はセンサ部に触れない

センサ部には絶
対に触れない

目盛り確認、点検中及びその作業直後はセンサ部が高温になっており、触ると大変危険ですので絶対に触れないで下さい。

# 目　次


安全上のご注意 i
1.　本製品に使用している警告・注意マーク i
2.　本製品の安全注意事項 ii
1. はじめに 1
1-1　概要 1
1-2　点検キット、オプション構成 1
1-3　点検キット付属品の確認 1
2. 構成図 2
3. 点検キット組立 2
3-1　点検ガスボンベと流量計セットの組立 2
3-2　点検アタッチメントと酸素計の接続 3
4. 目盛り確認 6
4-1 目盛り確認 6
5. 点検キット取り外し 7
6. トラブルシューティング 8

# 1. はじめに

ＭＧ９７００シリーズ 点検キットをお買い上げ頂き、誠にありがとうございます。使用上のトラブルを未然に防ぎ、本点検キットを十分に理解して安全に使用いただく為にも、本説明書をご使用前に必ずお読み下さい。

## 1−1 概 要

本点検キットＭＧ９７００シリーズは酸素計ＭＧシリーズの目盛り確認用として点検ガスボンベや点検アタッチメント、流量計などを用意しています。

## 1−2 点検キット、オプション構成

**点検キット（基本セット）**

| 品　　名 | 型　　式 | 備　　考 |
|---|---|---|
| 流量計セット（基本セット） | ＭＧ９７０５ | 口金、コック、流量計、チューブ |
| 口金セット<br>（ＭＧ６０００専用） | ＭＧ９７０６ | 口金、コック、バルブ、チューブ |

**オプション構成（別売り）**

| 品　　名 | 型　　式 | 備　　考 |
|---|---|---|
| 点検ガスボンベ | ＭＧ９７０１ | １%$O_2$用 |
| | ＭＧ９７０２ | １０%$O_2$用 |
| | ＭＧ９７０３ | ２１%$O_2$用 |
| 点検アタッチメントＡ | ＭＧ９７１１ | ＭＧ１０００，ＭＧ２１００用 |
| 点検アタッチメントＢ | ＭＧ９７１２ | ＭＧ１２００，ＭＧ２２００用 |
| 点検アタッチメントＣ | ＭＧ９７１３ | ＭＢ１０００，ＭＢ２０００用 |
| 流量計セット収納箱 | ＭＧ９７２０ | |

※ＭＧ２２００は生産終了となっております。

## 1−3 点検キット付属品の確認

本品に次の付属品が同梱されている事を確認して下さい。

**●流量計セット（基本セット）ＭＧ９７０５の場合**

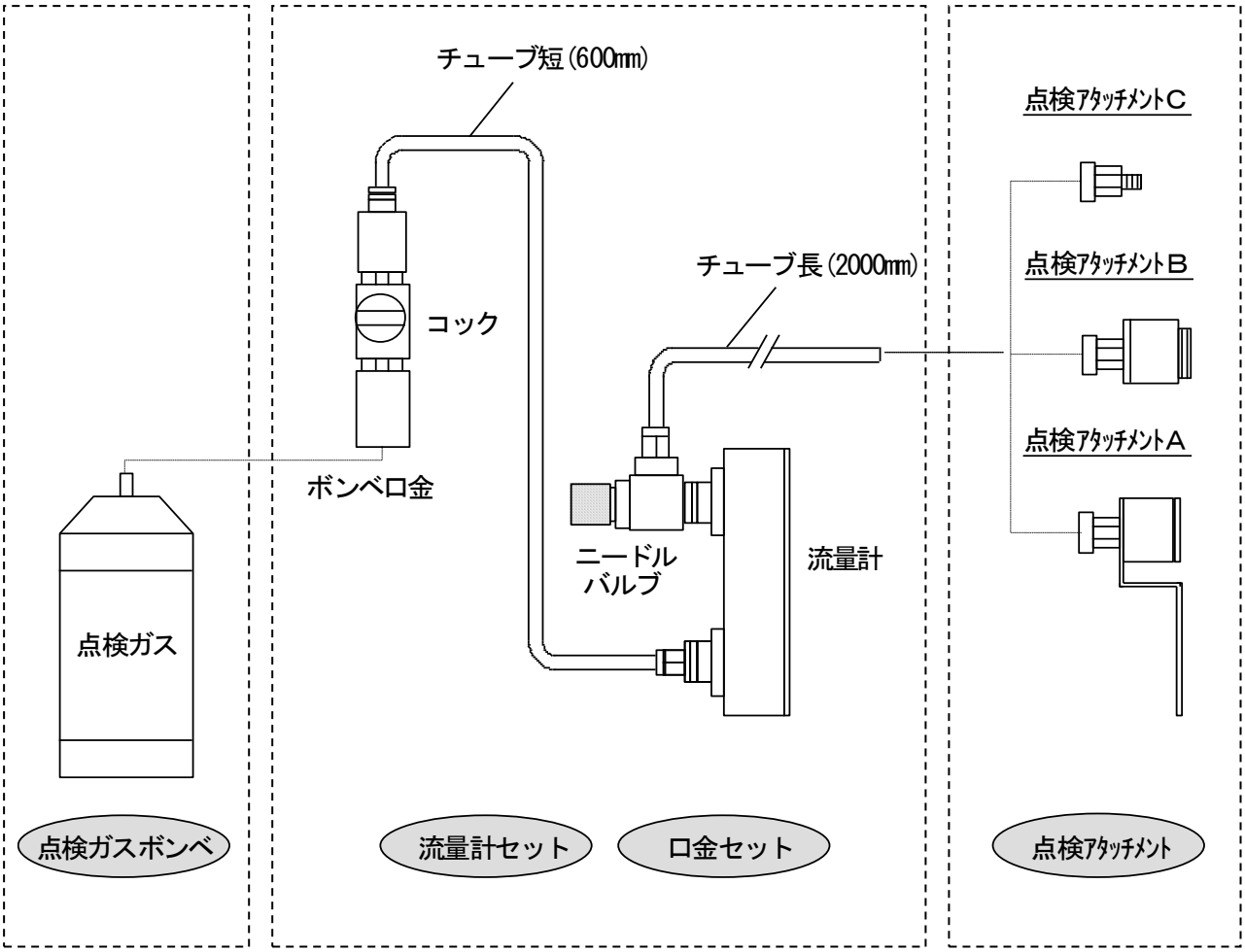
１．取扱説明書（本紙）・・・・・・・１冊
２．流量計セット（基本セット）・・・一式
（口金、コック、流量計、チューブ）

**●口金セット（ＭＧ６０００専用）ＭＧ９７０６の場合**

１．取扱説明書（本紙）・・・・・・・１冊
２．口金セット ・・・・・・・・・・一式
（口金、バルブ、チューブ）

※本点検キットに含まれる内容は、流量計セット（基本セット）：ＭＧ９７０５
又は、口金セット（ＭＧ６０００専用）：ＭＧ９７０６となっております。
点検ガス、点検アタッチメント、流量計セット収納箱についてはオプション品扱いとなっておりますので、別途お買いお求め下さい。

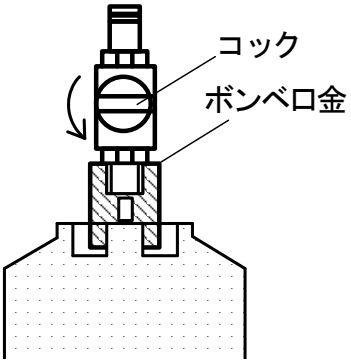
# 2. 構成図



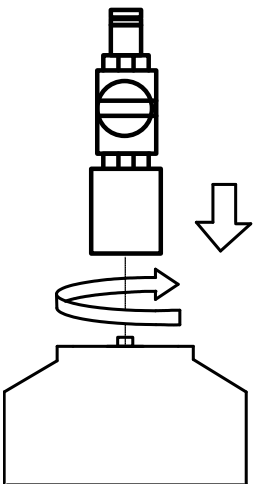

注）口金セット(ＭＧ９７０６)には、流量計は含まれません。

# 3. 点検キット組立

## 3−1　点検ガスボンベと流量計セットの組立




①開閉器コックが閉じている（左廻しいっぱい）
　ことを確認します。
②ボンベ口金を点検ガスボンベのねじ部にしっかりと手で
　ねじ込みます（右回し）。
③コックにチューブ短（６００mm）を根本まで入れる
　感じで差込みます。
（確実に入りますと、引っ張るだけでは抜けなくなります）。



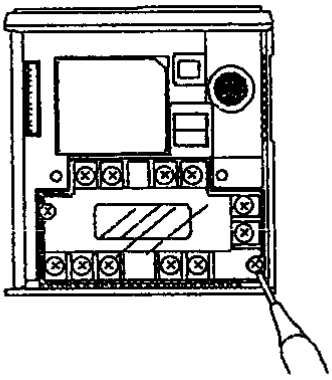
**注 意**

・ボンベ口金の中にゴミ等の異物が入りますと、シールが不完全になり、ガス漏れを起こす恐れがありますので、接続前に点検を行い取り除いて下さい。
・ボンベ口金は点検ガスボンベにしっかりとねじ込んで下さい。しめ具合がゆるいとガス漏れを起こす恐れがあります。

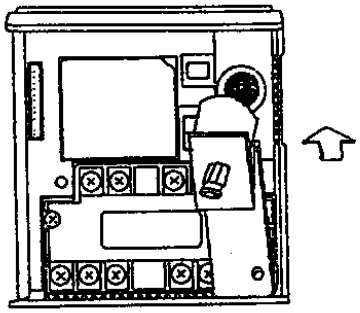
## 3ー2　点検アタッチメントと酸素計の接続

Ａ）点検アタッチメントＡ　対応機種：（ＭＧ１０００，ＭＧ２１００）

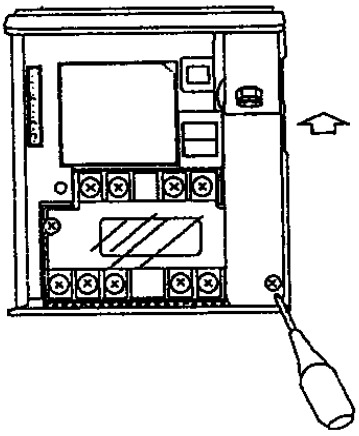
①酸素計本体の扉を開け、端子カバー用のネジを１ヶ所取り外します。



②点検アタッチメントＡを酸素計本体に沿うよう右下から差し入れます。



③端子カバーのネジを取り付け板の上から一緒に取り付けます。

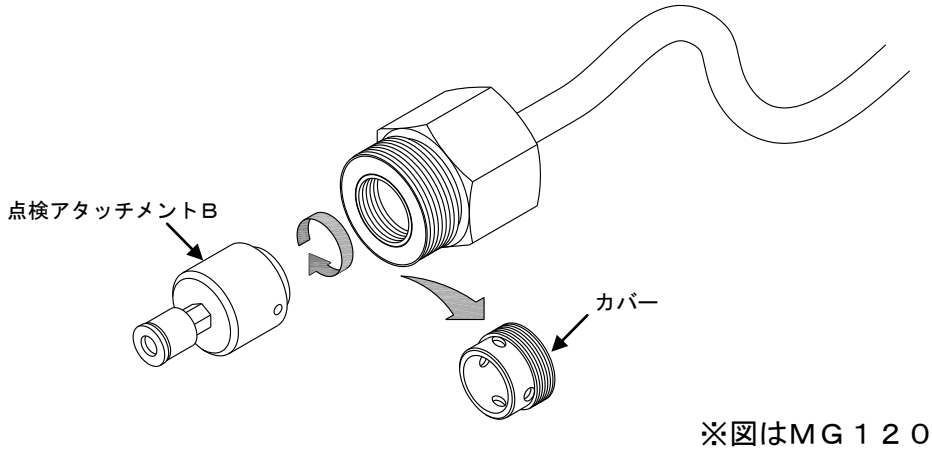


④点検アタッチメントＡにチューブ長（２０００ｍｍ）を根元まで入れる感じで差し込みます

B）点検アタッチメントB　対応機種：（ＭＧ１２００，ＭＧ２２００）

※ＭＧ２２００は生産終了となっております。

① ＭＧ１２００検知部のカバーを外します。



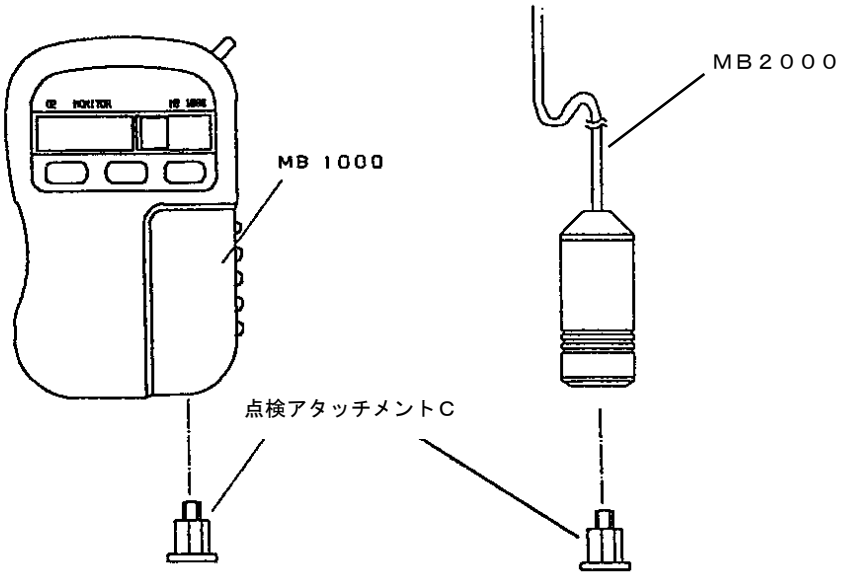

※図はＭＧ１２００で説明

② カバーの取り付いていたネジ部に点検アタッチメントＢをねじ込みます。

③ 点検アタッチメントBにチューブ長（２０００mm）を根元まで入れる感じで差し込みます。

C）点検アタッチメントC　対応機種：（ＭＢ１０００，ＭＢ２０００）

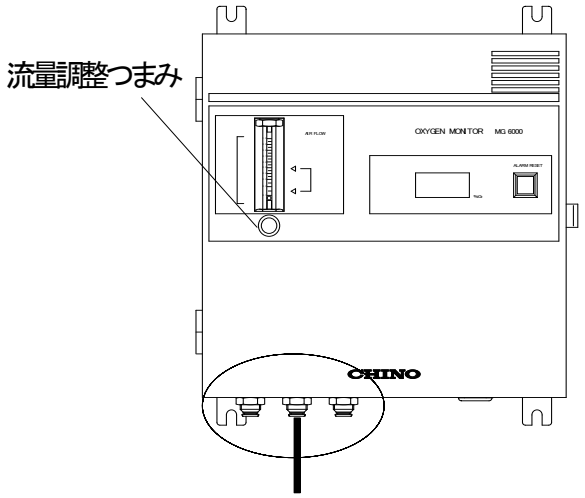
① ＭＢ１０００の空気出入り口に点検アタッチメントＣをねじ込みます。



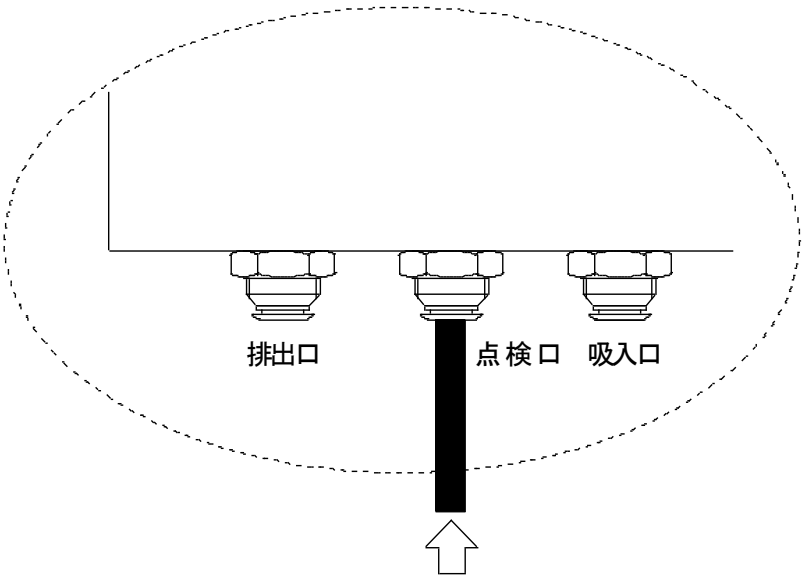

② 点検アタッチメントCチューブ長（２０００mm）を根元まで入れる感じで差し込みます。

D）口金セット（ＭＧ９７０６）　対応機種：（ＭＧ６０００）

① ＭＧ６０００本体の流量調整つまみを全開状態にします。
（点検中はこの調整つまみは絶対に閉じないで下さい）
② 口金セットのチューブ（２０００ｍｍ）を機器の点検口に根元まで入れる感じで差し込みます。




拡大図




口金セットチューブ（２０００ｍｍ）

**注 意**

ＭＧ６０００の点検を行う場合は、流量計のつまみを全開状態にしてください。
決して点検中は閉じないで下さい。ポンプを破壊する恐れがあります。

# 4. 目盛り確認

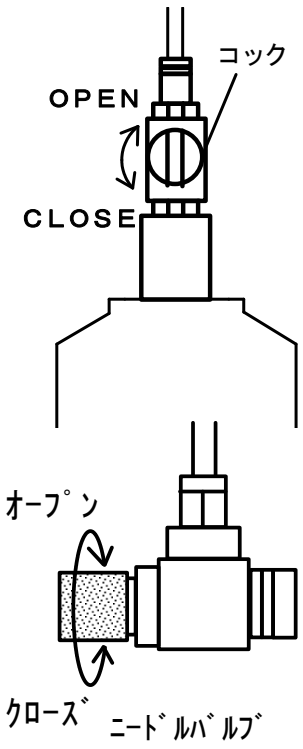
**⚠警告**

点検ガスを扱う時は、ガスチューブの先端を口にくわえたり、口元に向けたりして不用意にガスを吸い込まないで下さい。酸欠により死亡する恐れがあります。

**⚠注意**

点検アタッチメント部は目盛り確認、点検中及びその作業直後はセンサ部が高温になっており、触ると大変危険ですので絶対に触れないで下さい。
また、アタッチメントを取り外す場合は、電源を切り十分に冷えた状態で取り外して下さい。

## 4−1　目盛り確認




①酸素計を５分間以上通電します。

②ニードルバルブが閉じている（右廻し）ことを確認します。

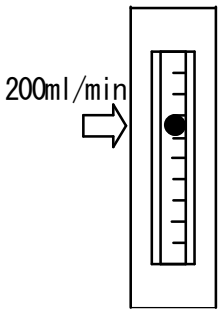
③コックを右に廻します（ＯＰＥＮに合わせる）。
（ニードルバルブまで点検ガスが流れます）。

④ニードルバルブのツマミを少しずつ左に廻し（オープン）、流量を 200ml/min に合わせます。
（流量計の中央のフロート球の位置が流量を表します）。
（ＭＧ６０００の場合、機器本体の流量計を使用します）。

⑤約３分経過後に、指示が安定しましたら、目盛確認を行って下さい。

⑥目盛確認が終了したら、まずコックを左に廻し、（ＣＬＯＳＥ）流量計でガスが流れないことを確認します。（フロート球の位置が最下位になります）。

⑦ニードルバルブのツマミを右に廻し閉じます。



流量計

**注 意**

- ・流量計の指示は、時間が経つと変わりますので、常に２００ｍｌ／ｍｉｎになる様に調整して下さい。
- ・ニードルバルブは、あまり強く閉めすぎると故障の原因になりますのでご注意下さい。
- ・流量計は、図のように垂直に立てた状態で使用して下さい。水平状態では機能しません。

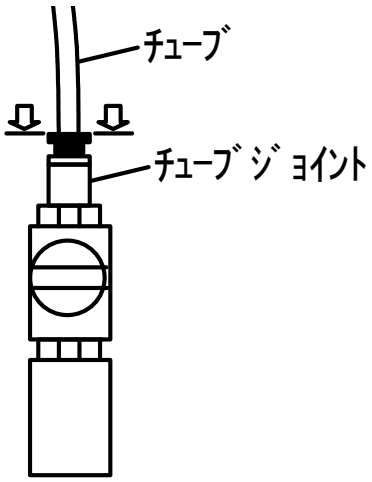
# 5. 点検キット取り外し

**⚠警告**

使用済み点検ガスボンベは、釘などを用いて缶に穴を開けて気体を抜いてから、産業廃棄物として、各自治体のゴミ処分規定に従い処分して下さい。
決して通常のごみとして捨てないで下さい。破裂し大変危険です。

①流量計とコックが閉じていることを確認したらキット組立の順序の逆順番で取り外して下さい。

※チューブの取り外し方法はジョイント部を押しながらチューブを引き抜きます。




**⚠注意**

・アタッチメントを取り外す場合は電源を切り、$O_2$検知素子部が十分に冷えた状態で取り外して下さい。やけどを起こす恐れがあります。
・ガスが漏れる可能性がありますので、アタッチメントを取り付けたまま保管を行わないで下さい。

**注 意**

ボンベの容量について

・点検ガスボンベ７Ｌ　１本で、約３０分間ガスを流すことが出来ます。
　注）流量：200ml/minの場合
・点検ガスボンベ７Ｌ　１本で、約１０回（台数）の点検を行うことが出来ます。
　注）ガス導入時間：３分／回の場合

# 6. トラブルシューティング

| 症　　状 | 原　　因 | 対　　策 |
|---|---|---|
| ガスが流れない | コックが閉じている | コックを右に廻します。［⇒P6　4-1］ |
| | ニードルバルブのツマミが閉じている | ニードルバルブのツマミを左に廻します。［⇒P6　4-1］ |
| | ガスが漏れている | ボンベ口金をしっかりと接続します。[⇒P2　3-1] |
| | ガスが無くなっている | 新しい点検ガスボンベをご使用下さい。 |
| 流量計の指示が下がる | 使用時間に応じて指示が低下します。 | 常に流量が適正値になる様に調節します。［⇒P6　4-1］ |
| ガスが漏れる音がする | ボンベ口金の締め付けがゆるい | ボンベ口金をしっかりと接続します。[⇒P2　3-1] |
| | チューブがジョイントに最後まで差し込まれていない | チューブをジョイントに最後まで差し込みます。 |
| | ニードルバルブを開け過ぎている | 流量が適正値になる様にニードルバルブを調節します。［⇒P6　4-1］ |

以上のことをお調べになり、それでも不具合があるときは使用を中止し、お買い上げの販売店・又は最寄りの営業所までご連絡ください。

***MEMO***

## ■お問い合わせ

株式会社チノー

| | | |
|---|---|---|
| 本　　社 | 東京都板橋区熊野町32-8 | TEL 03-3956-2111 |
| | 民生機器営業部 | TEL 03-3956-2131 |
| ホームページ | http://www.chino.co.jp/ | |
| 東 京 支 店 | 東京都板橋区熊野町32-8 | TEL 03-3956-2205 |
| 北 部 支 店 | 埼玉県さいたま市大宮区宮町 2-81（大宮アネックスビル） | |
| | | TEL 048-643-4641 |
| 大 阪 支 店 | 大阪府吹田市江坂町 1-23-101（大同生命江坂ビル） | |
| | | TEL 06-6385-7031 |
| 名古屋支店 | 名古屋市中村区那古野 1-47-1（名古屋国際センタービル） | |
| | | TEL 052-581-7595 |
| 山形事業所 | 山形県天童市大字乱川 1515 | TEL 023-607-2100(代) |

## ■コールセンター（お客様製品相談室）

| | |
|---|---|
| 電話番号 | 0120-41-2070（フリーダイヤルにより全国から無料でお問い合わせできます） |
| 受付時間 | 9:00～12:00、　13:00～17:00　（土曜、日曜、祝日および弊社休業日を除く） |
| e-mail | http://www.chino.co.jp/inquiry/index.html　（お問い合わせフォームをご利用ください） |
| FAX | 03-3956-8308　コールセンター（お客様製品相談室）宛 |

◆お問い合わせの際には、ご使用の製品名・形式・製造番号を事前にご確認ください。
◆ご質問の内容によっては、折り返し回答させて頂きます。（電話･ＦＡＸ･Ｅメール）
◆保守サービスに関するご依頼は、ご購入先の担当営業所へご連絡ください。
※お聞きしました内容は弊社の「プライバシーポリシー」に沿って記録・管理しますので、あわせてご了承のほど宜しくお願い致します。
◆最新の情報は弊社ホームページをご覧ください。